Reparação

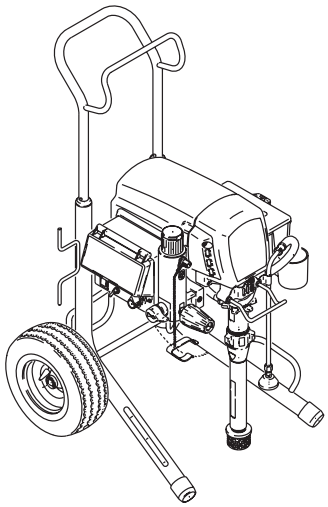
Ultra® Max II/Ultimate Mx II

Korean Patent 10-0579681

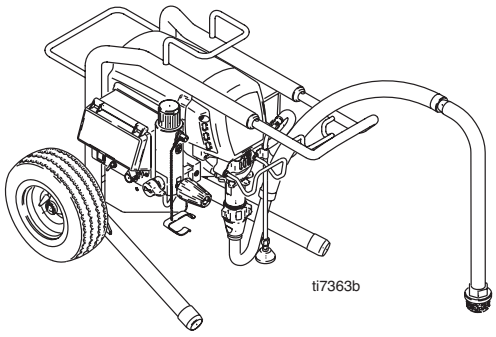
311369E

- Para aplicação à pistola a alta pressão em pinturas e demãos arquitectónicas -

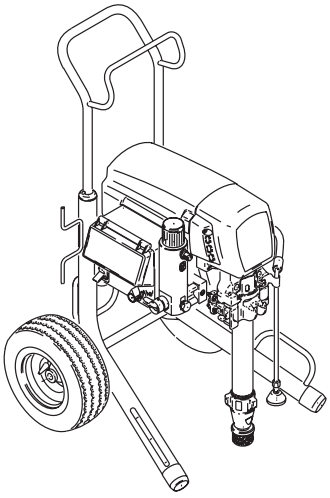
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES.
Leia todas as advertências e instruções deste manual.
Guarde estas instruções.



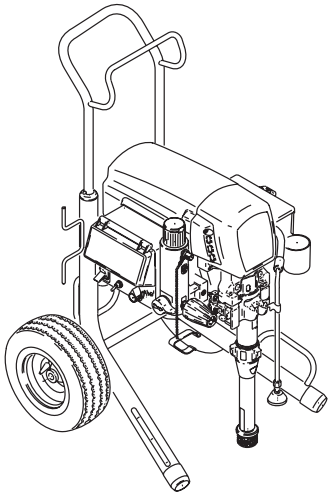
695/795 HI



695/795 LOW



MARK V



1095/1595 HI

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Graco Inc. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440-1441
Copyright 2005, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

Índice

Índice 2
Modelos 3
Advertências 5
Identificação e funcionamento dos componentes 7
Generalidades sobre as Reparações 8
Procedimento de descompressão 8
Ligação à terra 9
Detecção e resolução de problemas 10
Problemas mecânicos/de fluxo de líquidos 10
Problemas eléctricos 12
Problemas eléctricos 13
Problemas eléctricos 14
Notas 15
Painel regulador da pressão 16
Painel de controlo do motor de 100 - 120 VCA para a América do Norte e Japão/Ilha Formosa 16
Painel de controlo do motor de 240 VCA 18
Painel do filtro de 240 VCA 19
Painel de controlo do motor de 110 VCA para o Reino Unido 20
Painel do filtro de 110 VCA para o Reino Unido 20
Potenciómetro de regulação da pressão 22
Transdutor do regulador da pressão 23
Notas 25
Substituição da transmissão e da caixa de rolamentos 26
Desmontagem 26
Montagem 26
Substituição do motor 28
Remoção 28
Instalação 28
Substituição do pistão de bombagem para o modelo 695/795 30
Remoção 30
Instalação 31
Substituição do pistão de bombagem 1095/1595/Marca V 32
Remoção 32
Instalação 33
Notas 35
Garantia Standard da Graco 36

Modelos

VCA	Modelo	Tipo	Lo-Boy	Hi-Boy
120 América do Norte	695	Normal	255130	249642
		Premium	255131	249644
	795	Normal	255132	249646
		Premium	255133	249648
	1095	Normal		249651
		Premium		249653
	1595	Normal		253060
		Premium		253059
	Mark V			249904
120 América do Norte	1595	Normal		249658**
		Premium		249659**
	Mark V			249903**
Sherwin Williams	695	Normal	826093	826067
		Premium	826094	826069
	795	Normal		826071
		Premium		826072
	1095	Normal		826073
		Premium		826074
	1595	Normal		826082
		Premium		826081
Sherwin Williams	1595	Normal		826075
		Premium		826076
240 Europa	695		255134	249663
	795			249666
	1095			249667
	Mark V			249905
240 Multicord Europa	695		255135	249668
	795			249671
	1095			249672
	Mark V*			249907
110 Reino Unido	695			249673
	795			249674
	1095			249675
	Mark V			249906

* Também para a Ásia e a Austrália;
** Não aprovado pela ETL
Nem todos os modelos existem à disposição em todos os países.

VCA	Modelo	Tipo	Lo-Boy	Hi-Boy
240 Ásia	695		255138	249681
	795			249683
	1095			249684
240 Austrália	695		255139	249685
	795		255140	249687
	1095			249688
100 Japão e Ilha Formosa	695		255136	249676
	795		255137	249678
	1095			249680

Advertências

Seguem-se advertências gerais relativamente à instalação, utilização, ligação à terra, manutenção e reparação deste equipamento. Existem também advertências mais específicas, que podem ser encontradas ao longo deste manual, onde aplicáveis. Os símbolos apresentados ao longo do manual referem-se a estas advertências gerais. Quando os símbolos surgirem no manual, consulte estas páginas para obter uma descrição sobre o perigo específico.

ADVERTÊNCIA

PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Os vapores inflamáveis na área de trabalho, tais como os provenientes de solventes e tintas, podem inflamar-se ou explodir. Para ajudar a evitar incêndios e explosões:

- utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas;
- elimine todas as fontes de ignição, como, por exemplo, luzes piloto, cigarros, luzes eléctricas portáteis e plásticos de protecção (potencial arco estático);
- ao lidar com líquidos inflamáveis, quer na aplicação ou junto da área da mesma, quer para circular no equipamento ou para o limpar, este deve ser colocado a uma distância de pelo menos 6 m (20 pés) de vapores explosivos;
- mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solvente, panos e gasolina;
- não ligue nem desligue cabos de alimentação ou luzes na presença de vapores inflamáveis;
- ligue o equipamento e os objectos condutores presentes na área de trabalho à terra. Consulte as instruções de **Ligação à terra**;
- utilize apenas tubos flexíveis condutores;
- segure a pistola firmemente apoiando-a na parede do balde em contacto com a terra, quando estiver a descarregar para dentro do mesmo;
- se ocorrerem faíscas de estática ou se sentir um choque eléctrico, **interrompa a utilização imediatamente.** Não utilize o equipamento até identificar e eliminar o problema;
- tenha sempre um extintor na área de trabalho.

PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO

As peças em movimento podem entalar ou amputar os dedos e outras partes do corpo.

- Mantenha-se afastado das peças em movimento.
- Não utilize o equipamento tendo removido as respectivas protecções e coberturas.
- O equipamento sob pressão pode começar a funcionar sem aviso. Antes de efectuar procedimentos de verificação, deslocação ou assistência no equipamento, siga o **Procedimento de Descompressão** neste manual. Desligue a alimentação de energia e de ar.

PERIGO DE INJECÇÃO ATRAVÉS DA PELE

O produto a alta pressão proveniente da pistola, as fugas nos tubos flexíveis ou os componentes danificados poderão provocar lesões na pele. As lesões podem ter o aspecto de um simples corte, porém, constituem ferimentos graves capazes de conduzir à amputação. **Obtenha tratamento médico imediato.**

- Não aponte a pistola a ninguém nem a nenhuma parte do corpo.
- Não coloque as mãos sobre o bico.
- Não tente interromper ou desviar fugas com a mão, o corpo, uma luva ou um pano.
- Não comece a pintar sem que o protector do bico e o dispositivo de segurança do gatilho estejam instalados.
- Engate o dispositivo de segurança do gatilho quando não estiver a pintar.
- Siga o **Procedimento de descompressão** neste manual, quando parar de pintar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou manutenção.

ADVERTÊNCIA

PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO

Se os procedimentos de ligação à terra, instalação ou utilização do sistema não forem os adequados, poderão ocorrer choques eléctricos.

- Desligue o cabo de alimentação antes de efectuar procedimentos de manutenção no equipamento.
- Utilize unicamente tomadas eléctricas ligadas à terra.
- Utilize unicamente extensões trifilares.
- Certifique-se de que os pinos de ligação à terra estão intactos no equipamento e nas extensões.
- Não exponha o equipamento à chuva. Mantenha-o abrigado.

PERIGO DE PEÇAS DE ALUMÍNIO PRESSURIZADO

Não utilize 1,1,1-tricloroetano, cloreto de metileno, outros solventes de hidrocarboneto halogenado ou produtos que contenham os solventes referidos em equipamento de alumínio pressurizado. A utilização dos produtos referidos pode provocar reacções químicas violentas, avaria do equipamento e resultar em morte, lesões graves e danos materiais.

PERIGOS DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

A utilização incorrecta do equipamento poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

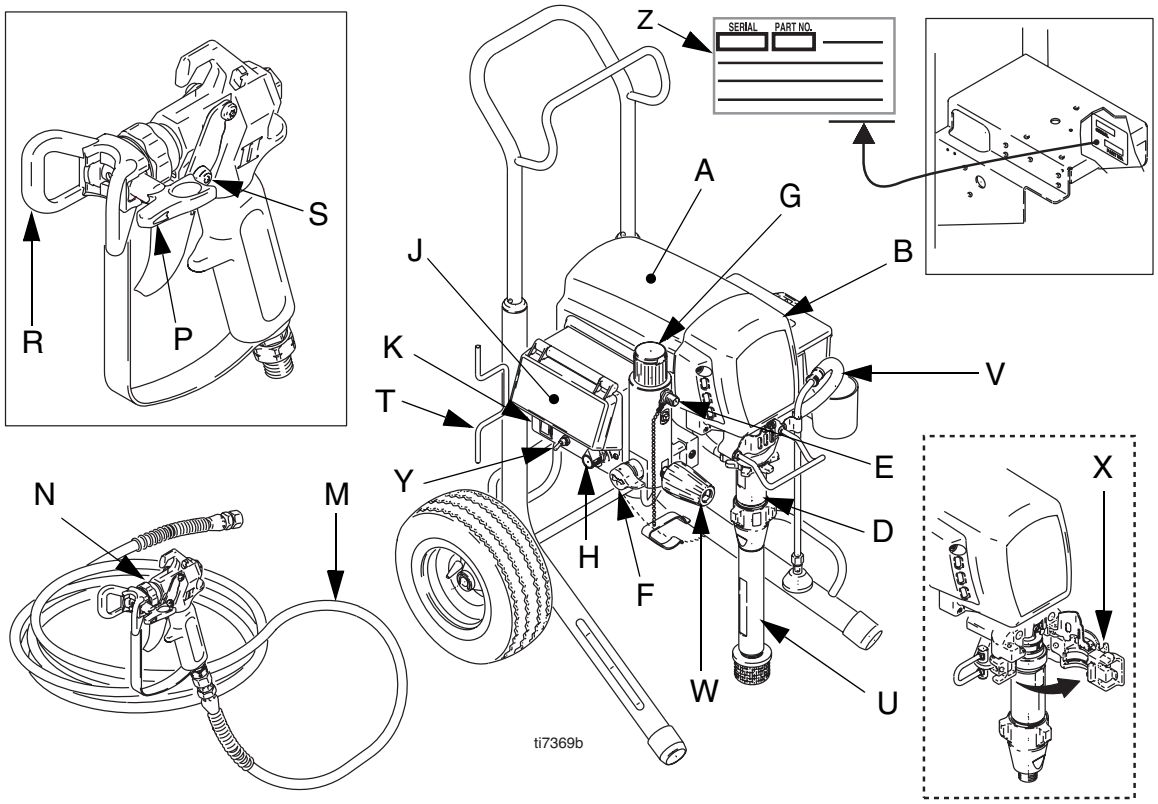
- Não exceda a pressão de trabalho máxima nem o nível de temperatura do componente do sistema de valor mais baixo. Consulte a **Ficha Técnica** em todos os manuais do equipamento.
- Utilize produtos e solventes compatíveis com as peças em contacto com o produto do equipamento. Consulte a **Ficha Técnica** em todos os manuais do equipamento. Leia as advertências dos fabricantes do líquido e do solvente. Para obter informações completas relativas ao material que utiliza, solicite a folha de dados de segurança do material ao distribuidor ou ao revendedor.
- Verifique diariamente o equipamento. Repare ou substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas apenas com peças de substituição genuínas da Graco.
- Não altere nem modifique este equipamento.
- Utilize o equipamento apenas para o fim a que se destina. Solicite informações ao seu distribuidor Graco.
- Afaste os tubos flexíveis e cabos de áreas com movimento, pontas afiadas, peças em movimento e superfícies quentes.
- Não dê nós nem dobre os tubos flexíveis, nem os utilize para puxar o equipamento.
- Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.
- Cumpra todas as normas de segurança aplicáveis.
- Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.
- Não utilize a unidade se estiver cansado ou sob a influência de drogas ou de álcool.

EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO PESSOAL

Deve usar equipamento de protecção adequado quando utilizar e efectuar procedimentos de manutenção no equipamento, ou quando se encontrar na área de funcionamento do mesmo. O equipamento de protecção protege-o de lesões graves, tais como lesões oculares, inalação de vapores tóxicos, queimaduras e perda de audição. O equipamento protector inclui o seguinte, apesar de não se limitar a tal:

- protecção para os olhos;
- vestuário protector e máscara, como recomendado pelo fabricante do produto e solvente;
- luvas;
- protecção para os ouvidos.

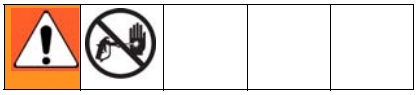
Identificação e funcionamento dos componentes



A	Motor	Motor de corrente contínua, sem escovas, refrigerado por ventoinha
B	Unidade de transmissão	Transfere corrente do motor de corrente contínua para o pistão de bombagem
D	Pistão de bombagem	Transfere líquido proveniente da fonte através da pistola de pintura
E	Saída de líquido	O tubo flexível para líquidos é ligado aqui
F	Válvula de segurança/bico do injector	Utilizada para drenar e ferrar a bomba (efectua também a descompressão da saída do líquido) quando aberta
G	Filtro	Filtragem final do líquido para a pistola de pintura
H	Botão regulador da pressão	Controla a pressão de saída do líquido
J	Visor digital Premium	Controla a velocidade do motor para manter a pressão de saída do líquido na saída do pistão de bombagem. Funciona com o botão regulador da pressão
K	Interruptor de ligar/desligar	Interruptor eléctrico que controla a alimentação principal do equipamento
M	Tubo flexível principal de 15 m (50 pés)	Tubo em nylon com um diâmetro interno de 1/4 pol. (0,635 cm), ligado à terra, com protectores helicoidais em ambas as extremidades
N	Pistola de pintura	Pistola de pintura a alta pressão com dispositivo de segurança
P	Bico de pintura	Utiliza líquido a alta pressão para desobstruir o bico sem o remover da pistola de pintura
R	Protector do bico HandTite™	Reduz o risco de ferimentos por injecção
S	Dispositivo de segurança da pistola	O dispositivo de segurança da pistola evita a activação acidental da pistola de pintura. A pistola ilustrada é a Contractor II. Consulte o manual da pistola para instalar devidamente o dispositivo de segurança da pistola
T	Suporte do tubo flexível	Acondiciona o tubo flexível enrolado para armazenamento
U	Tubo de sucção	Transfere líquido da fonte para a bomba
V	Tubo de drenagem	Saída de líquido utilizada para drenar e ferrar a bomba
W	AutoClean$_2$™	Sistema de lavagem por circulação em sentido contrário
X	Caixa de rolamentos/ProConnect™	Remoção e instalação da bomba sem necessitar de ferramentas
Y	Interruptor articulado WatchDog™ (excepto Mark V)	Sistema de protecção da bomba
Z	Etiqueta do modelo/ número de série	Informações do modelo do equipamento e número de série

Generalidades sobre as Reparações

Procedimento de descompressão



PERIGO DE INJECÇÃO ATRAVÉS DA PELE

A descompressão do sistema deverá ser efectuada manualmente, para evitar que o sistema comece a funcionar ou a pintar inadvertidamente. O líquido a alta pressão poderá ser injectado na pele e provocar graves ferimentos. Para reduzir o risco de ferimentos por injecção, salpicos de líquido ou peças em movimento, siga o procedimento de descompressão sempre que:

- receber instruções para efectuar a descompressão;
- parar de pintar;
- verificar ou efectuar a manutenção de qualquer equipamento do sistema;
- instalar ou limpar o bico.

1. Rode o botão regulador da pressão para zero.
2. Coloque o interruptor de ligar/desligar na posição de desligado (OFF).
3. Desligue a ficha do cabo de alimentação.
4. Encoste a parte metálica da pistola firmemente ao balde metálico em contacto com a terra. Accione a pistola para efectuar a descompressão.
5. Bloqueie o dispositivo de segurança da pistola.
6. Abra a válvula de segurança. Deixe-a aberta até estar pronto para pintar novamente.

   Em caso de suspeita de o bico ou o tubo flexível estarem completamente obstruídos ou de a descompressão não ter sido totalmente feita depois de terem sido efectuados os passos acima, desaperte MUITO LENTAMENTE a porca de retenção do protector do bico ou a do tubo flexível para efectuar gradualmente a descompressão e, de seguida, desaperte-a totalmente. Depois, desobstrua o bico ou o tubo flexível.

CUIDADO

Para reduzir o risco de avaria do regulador da pressão:

- utilize um alicate de ponta fina para desligar o fio. Nunca puxe pelo fio, mas sim pelo conector;
- una devidamente os conectores dos fios. Centre a lâmina plana do conector macho isolado no conector fêmea;
- guie cuidadosamente os fios, para evitar a interferência com outras ligações do regulador da pressão. Não trilhe os fios entre a tampa e a caixa de controlos.

1. Durante os procedimentos de manutenção, retire todos os parafusos, porcas, anilhas, juntas e acessórios eléctricos. Geralmente, estas peças não são fornecidas com as unidades de substituição.

PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO
PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO
PERIGO, SUPERFÍCIE QUENTE

Para reduzir o risco de ferimentos graves, incluindo choques eléctricos, não toque nas peças em movimento ou eléctricas com os dedos ou ferramentas enquanto estiver a testar a reparação. Desligue o equipamento e retire a ficha da tomada assim que terminar a inspecção. Instale todas as tampas, protecções, juntas, parafusos, anilhas e a blindagem antes de utilizar o equipamento.

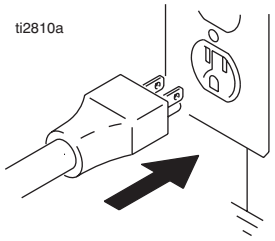
2. **Teste a reparação** depois de o problema ter sido resolvido.
3. Se o equipamento não estiver a funcionar devidamente, analise o procedimento de reparação para verificar se foi correctamente efectuado. Se for necessário, consulte o manual de detecção e resolução de problemas, página 10, para se informar acerca de outras possíveis soluções.

Ligação à terra

ADVERTÊNCIA

A instalação ou a alteração indevida da ficha de ligação à terra resulta em risco de choque eléctrico, incêndio ou explosão, que poderão provocar ferimentos graves ou morte.

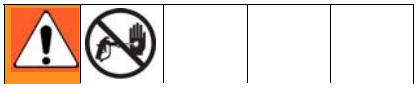
1. Os modelos Ultra Max II 695, 795 e 1095, de 100-200 VCA, requerem um circuito de 50/60 Hz, 15 A com ligação à terra. Os modelos Ultra Max II 1595/Mark V, de 120 VCA, requerem um circuito de 50/60 Hz, 20 A com ligação à terra, ao passo que os modelos de 220-240 VCA requerem um circuito de 50/60 Hz, 10 A com ligação à terra.
2. Não altere o pino de ligação à terra nem utilize um adaptador.



3. 120 VCA: poderá utilizar um fio de extensão trifilar com pino de ligação à terra 12 AWG de 90 m. 220-240 VCA: poderá utilizar um fio de extensão trifilar de 1,0 mm (12 AWG - mínimo) de 90 m de comprimento. A utilização de fios com um comprimento superior reduz o desempenho do equipamento.

Detecção e resolução de problemas

Problemas mecânicos/de fluxo de líquidos



Efectue a descompressão; página 8.

TIPO DE PROBLEMA	O QUE VERIFICAR Se não detectar problemas na verificação, avance para a verificação seguinte	O QUE FAZER Se detectar problemas na verificação, consulte esta coluna
Surge a indicação E=XX	1. Existe uma falha	1. Determine a correcção da falha a partir da tabela da página 13
Falso disparo do sistema WatchDog. Surge a indicação EMPTY. A bomba não funciona	1. Condições de funcionamento fora dos parâmetros WatchDog. Baixo fluxo de saída da bomba, consulte mais abaixo	1. Diminua a pressão. Consulte o manual de utilização para saber como regular a pressão. Utilize sem o WatchDog activo; consulte o manual de utilização
Baixo fluxo de saída da bomba	1. Bico de pintura gasto	1. Siga a advertência para o procedimento de descompressão e substitua o bico. Consulte o manual da pistola ou do bico fornecidos em separado
	2. Bico de pintura obstruído	2. Efectue a descompressão. Verifique e limpe o bico de pintura
	3. Fornecimento de tinta	3. Volte a encher e a ferrar a bomba
	4. Filtro de admissão obstruído	4. Retire o filtro, limpe-o e volte a instalar
	5. As esferas da válvula de admissão e do pistão não assentam correctamente	5. Retire a válvula de admissão e limpe-a. Verifique se as esferas e as sedes têm fendas; substitua se necessário. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894. Filtre a tinta antes de a utilizar, para remover partículas que poderão obstruir a bomba
	6. Ligações do tubo flexível de aspiração	6. Aperte as ligações soltas. Verifique se faltam vedantes ou se existe algum danificado
	7. O filtro de líquido, o bico ou o respectivo filtro estão obstruídos ou sujos	7. Limpe o filtro. Consulte o manual de utilização
	8. Fuga da válvula de segurança	8. Efectue a descompressão. Repare a válvula de segurança
	9. Verifique se a bomba continua a funcionar depois de soltar o gatilho da pistola. (Válvula de segurança sem fugas.)	9. Repare a bomba. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
	10. Fugas em torno da porca de aperto dos empanques, o que poderá indicar desgaste ou danos nos empanques	10. Substitua os empanques. Consulte o manual da bomba. Verifique também a sede da válvula do pistão, procurando a presença de tinta endurecida ou de escoriações e substitua se necessário. Apertar a porca/copo de empanque.
	11. Danos na biela da bomba	11. Repare a bomba. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
	12. Baixa pressão de perda	12. Rode o botão regulador da pressão totalmente no sentido dos ponteiros do relógio; certifique-se de que o botão regulador da pressão está devidamente instalado para permitir esta posição. Se o problema persistir, substitua o transdutor de pressão
	13. Os empanques do pistão estão gastos ou danificados	13. Substitua os empanques. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894

TIPO DE PROBLEMA	O QUE VERIFICAR Se não detectar problemas na verificação, avance para a verificação seguinte	O QUE FAZER Se detectar problemas na verificação, consulte esta coluna
Baixo fluxo de saída da bomba	14. O anel em O da bomba está gasto ou danificado	14. Substitua o anel em O. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
	15. A esfera da válvula de admissão está cheia de material	15. Limpe a válvula de admissão. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
	16. O valor da pressão está demasiado baixo	16. Aumente a pressão. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
	17. Considerável perda de pressão no tubo flexível com materiais pesados	17. Utilize um tubo flexível com um diâmetro superior e/ou diminua o comprimento total do tubo. A utilização de um tubo de cerca de 6,3 mm (1/4 pol.) com mais de 30,50 m (100 pés) reduz significativamente o desempenho do equipamento. Utilize um tubo flexível de 9,5 mm (3/8 pol.) para obter um desempenho óptimo [15,25 m (50 pés) no mínimo]
O motor funciona mas a bomba não	1. Pino do pistão de bombagem (32) danificado ou inexistente; consulte o manual da bomba 310643 ou 310894	1. Substitua o pino do pistão de bombagem em caso de falta. Certifique-se de que a mola retentora (31) está bem encaixada na ranhura e em torno da biela. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
	2. Unidade da biela (43) danificada. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894	2. Substitua a unidade da biela. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
	3. Engrenagens ou caixa de transmissão danificados, página 26	3. Verifique se a unidade da caixa de transmissão e as engrenagens têm danos e, se for necessário, substitua os componentes. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
Fuga excessiva de tinta para a porca de aperto dos empanques	1. A porca de aperto dos empanques está solta	1. Retire o espaçador da porca de aperto dos empanques Aperte a porca de aperto dos empanques o suficiente para eliminar a fuga
	2. Os apertos dos empanques estão gastos ou danificados	2. Substitua os empanques. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
	3. A Haste de bombagem está gasta ou danificada	3. Substitua a haste. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
Salpicos de líquido da pistola	1. Ar na bomba ou no tubo flexível	1. Verifique e aperte todas a ligações referentes aos líquidos. Reduza a rotação do motor e coloque a bomba em funcionamento o mais lentamente possível durante a ferragem da mesma
	2. O bico está parcialmente obstruído	2. Limpe o bico. Consulte o manual do protector do bico 309640
	3. Alimentação de líquido reduzida ou inexistente	3. Reabasteça a alimentação de líquido. Ferre a bomba. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894. Verifique frequentemente a alimentação de líquido para evitar que a bomba funcione a seco
É difícil ferrar a bomba	1. Ar na bomba ou no tubo flexível	1. Verifique e aperte todas a ligações referentes aos líquidos. Reduza a rotação do motor e coloque a bomba em funcionamento o mais lentamente possível durante a ferragem da mesma
	2. A válvula de admissão apresenta fugas	2. Limpe a válvula de admissão. Certifique-se de que a sede da esfera não apresenta fissuras nem desgaste e de que a esfera encaixa correctamente. Monte a válvula novamente
	3. Os empanques da bomba estão gastos	3. Substitua os empanques da bomba. Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894
	4. Tinta muito espessa	4. Diminua a densidade da tinta de acordo com as recomendações do fornecedor
Visor sem indicações, o equipamento funciona	1. O visor está danificado ou com má ligação	1. Verifique as ligações. Substitua o visor

Problemas eléctricos

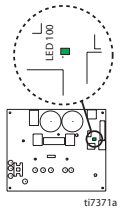
Sintoma: o equipamento não funciona ou deixa de funcionar.

Efectue a descompressão, página 8.

- Ligue o equipamento a uma tomada com ligação à terra e com a voltagem correcta
- Desligue o interruptor (OFF) durante 30 segundos e, em seguida, ligue-o (ON) novamente. Tal assegura que o equipamento esteja no modo de funcionamento normal
- Gire o botão regulador da pressão 1/2 volta no sentido dos ponteiros do relógio
- Observe o visor digital

ADVERTÊNCIA

No sentido de evitar choques eléctricos e perigos relacionados com peças em movimento quando são retiradas as tampas para detectar e resolver problemas, aguarde 30 segundos depois de desligar o cabo de alimentação, para que a electricidade armazenada se dissipe. Mantenha-se afastado de peças eléctricas e em movimento durante os procedimentos de detecção e resolução de problemas.



Se não dispuser de visor, utilize o indicador de estado do painel de controlo para detectar e resolver problemas: desligue o interruptor de ligar/desligar (OFF), retire a tampa de controlo e volte a ligar o equipamento (ON). Observe o indicador de estado. O número de intermitências do LED equivale ao código de erro digital, isto é, duas intermitências correspondem a E=02.

VISOR DIGITAL	FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO	INDICAÇÃO	O QUE FAZER
Em branco	O equipamento pode ser pressurizado	Painel de controlo sem alimentação eléctrica	1. Verifique se existe a voltagem necessária. 2. Verifique as ligações dos fios para o painel de controlo. 3. Verifique a continuidade do cabo de alimentação e do interruptor. Se necessário, substitua o cabo de alimentação ou o interruptor. 4. Se os passos 1 a 3 estiverem correctos, substitua o painel de controlo.
- - - - ti6314a	O equipamento pode ser pressurizado	Pressão inferior a 200 psi (14 bar, 1,4 MPa)	1. Certifique-se de que a válvula de segurança está aberta e de que não há pressão no sistema. 2. Gire o botão regulador da pressão no sentido dos ponteiros do relógio. 3. Verifique a ligação do potenciómetro ao painel de controlo. 4. Verifique o alinhamento do botão regulador da pressão com o veio do potenciómetro. Rode o veio totalmente no sentido dos ponteiros do relógio e coloque o botão na posição de ligado (ON). 5. Desligue o potenciómetro. Coloque em curto-circuito o pino central do conector do potenciómetro do painel de controlo com cada pino exterior (um de cada vez). Se o equipamento funcionar, substitua o potenciómetro, página 22. 6. Verifique a ligação do transdutor. 7. Desligue e volte a ligar a ficha do transdutor para garantir uma ligação correcta à tomada do painel de controlo. Verifique se os contactos do transdutor estão limpos. 8. Abra a válvula de segurança. Ligue um transdutor que saiba estar em boas condições no lugar do transdutor do equipamento. Ligue o equipamento (ON). Substitua o transdutor se o equipamento funcionar. Substitua o painel de controlo se o equipamento não funcionar.

Problemas eléctricos

VISOR DIGITAL	FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO	INDICAÇÃO	O QUE FAZER
3000 **psi** 210 **bar** 21 **MPa**	Apresenta pressão elevada quando a válvula de segurança é aberta e não há pressão no equipamento	Sinal de pressão inadequado para o painel de controlo	Abra a válvula de segurança. Ligue um transdutor que saiba estar em boas condições no lugar do transdutor do equipamento. Ligue o equipamento (ON). Substitua o transdutor se o equipamento funcionar. Substitua o painel de controlo se o equipamento não funcionar.
E-02 ti6316a	O equipamento pára	O painel de controlo está a receber um sinal de pressão excessiva do transdutor. O transdutor poderá estar danificado ou o percurso do líquido poderá estar obstruído	1. Verifique se algum elemento do percurso do líquido está obstruído, como por exemplo um filtro. 2. Abra a válvula de segurança e a pistola se estiver em limpeza automática (AutoClean). 3. Utilize um tubo flexível de pintura a alta pressão sem trança metálica, de no mínimo 1/4 pol. x 50 pés. A utilização de um tubo flexível mais pequeno ou de trança metálica pode originar picos de pressão elevada. 4. Substitua o transdutor se o percurso do líquido não estiver obstruído e se estiver a utilizar o tubo adequado.
E-03 ti6317a	O equipamento pára	Erro do transdutor ou da ligação do transdutor	1. Verifique a ligação do transdutor. 2. Desligue e volte a ligar a ficha do transdutor para garantir uma ligação correcta à tomada do painel de controlo. Verifique se os contactos do transdutor estão em bom estado. 3. Abra a válvula de segurança. Ligue um transdutor que saiba estar em boas condições no lugar do transdutor do equipamento. Ligue o equipamento (ON). Substitua o transdutor se o equipamento funcionar. Substitua o painel de controlo se o equipamento não funcionar.
E-05 ti6318a	O equipamento pára	Possível bomba ou transmissão bloqueada. Eventual erro de ligação do motor ou dos fios	1. Verifique as ligações dos fios do motor. 2. Verifique se o trem de transmissão está bloqueado ou congelado. 3. Se todas as ligações dos fios do motor estiverem correctas e a bomba e o trem de transmissão não estiverem bloqueados, rode a ventoinha do motor 1/4 de volta. Reinicie o equipamento. Se o equipamento funcionar, substitua o painel de controlo. Caso contrário, substitua o motor.
E-06 ti6319a	O equipamento pára	O motor está demasiado quente ou a ligação ao motor/dispositivo terminal pode estar com problemas	1. Verifique todas as ligações dos fios do motor para o painel de controlo. 2. Se as ligações estiverem correctas, deixe o equipamento arrefecer. Se o equipamento funcionar enquanto está frio, corrija a causa do sobreaquecimento. Mantenha o equipamento num local mais fresco, com boa ventilação. Certifique-se de que a entrada de ar do motor não está bloqueada.
E-07 ti6320a	O equipamento pára	2000 psi excedidos durante o ciclo de lavagem temporizado	Este erro só ocorre no modo do temporizador de lavagem. 1. Certifique-se de que a válvula de segurança e a pistola estão abertas. 2. Certifique-se de que não existem obstruções do fluxo ou do filtro.

Problemas eléctricos

VISOR DIGITAL	FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO	INDICAÇÃO	O QUE FAZER
ti7461a	O equipamento pára	Falha do sensor do motor	Certifique-se de que o sensor do motor (descodificador magnético) está ligado ao painel de controlo e verifique se os fios apresentam danos.
ti7462a	O equipamento pára	Temperatura do painel de controlo elevada	1. Certifique-se de que a entrada de ar do motor não está bloqueada. 2. Certifique-se de que o painel de controlo está devidamente ligado à placa traseira e de que utiliza massa condutora de calor nos componentes eléctricos. Consulte a página 16.
ti7463a	O equipamento pára	Velocidade excessiva do motor	Verifique se existem engrenagens danificadas ou se a bomba está desligada.
ti7464a	O equipamento pára	Corrente alta	1. Verifique se a bomba ou o trem de transmissão estão bloqueados ou congelados. 2. Verifique se existem eventuais curto-circuitos nos fios. 3. Verifique o débito de pressão e substitua o transdutor se a pressão for excessiva.
ti7465a	O equipamento não começa a funcionar	Modelo não seleccionado	As resistências de identificação do painel de controlo devem estar devidamente inseridas para que seja possível identificar o tipo de modelo. Consulte o manual das peças 311362, 311363 ou 311364.
ti6342a	O equipamento pára	A indicação EMPTY no visor digital indica uma perda de tinta para a bomba ou uma perda grave de pressão	1. Verifique se a tinta acabou, se o filtro de admissão está obstruído, se a bomba está avariada ou se há fugas graves. Rode o botão regulador da pressão para zero, para reiniciar o equipamento. 2. A função WatchDog (W-DOG) pode ser desactivada. Coloque o interruptor do WatchDog na posição OFF.

* Também surgem códigos de erro no painel de controlo sob a forma de um LED verde intermitente. O LED é uma alternativa às mensagens digitais.

1. Retire dois parafusos (71) e movimente a tampa (130) para baixo.
2. Ligue o motor. O número de intermitências equivale ao código de erro (E=0X).

Após uma avaria, execute os passos que se seguem para reiniciar o equipamento.

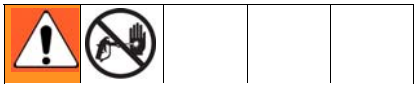
1. Corrija a falha.
2. Desligue o equipamento.
3. Ligue o equipamento.

Notas

Painel regulador da pressão

Painel de controlo do motor de 100 - 120 VCA para a América do Norte e Japão/Ilha Formosa

Remoção



Efectue a descompressão, página 8. Aguarde 5 minutos para efectuar a manutenção.

1. Retire quatro parafusos (38) e a tampa (96).
2. Desligue o conector do visor (A) do painel de controlo do motor.
3. Retire os dois parafusos inferiores (39) e deixe o painel de controlo (68) ficar pendurado livremente.
4. Desligue o(s) fio(s) de alimentação do painel de controlo (D) do interruptor de ligar/desligar (33) e do painel de controlo do motor (52).
5. Desligue o conector do potenciómetro (C) do painel de controlo do motor.
6. Desligue o conector do interruptor do WatchDog (49) (X) do painel de controlo do motor.
7. Desligue o interruptor de 15/20A (178) (apenas no modelo 1595).
8. Desligue o conector do transdutor (E) do painel de controlo do motor.
9. Desligue os conectores do motor (F, G e H) do painel de controlo do motor.
10. Retire a porca e o parafuso (88) e desligue o fio terra (87). Desligue o conector da bobina (Y). Retire a bobina (81).
11. Retire os dois parafusos superiores (39) e a caixa de controlo (61).
12. Retire cinco parafusos (27), três parafusos (102) e o painel de controlo do motor.

Instalação

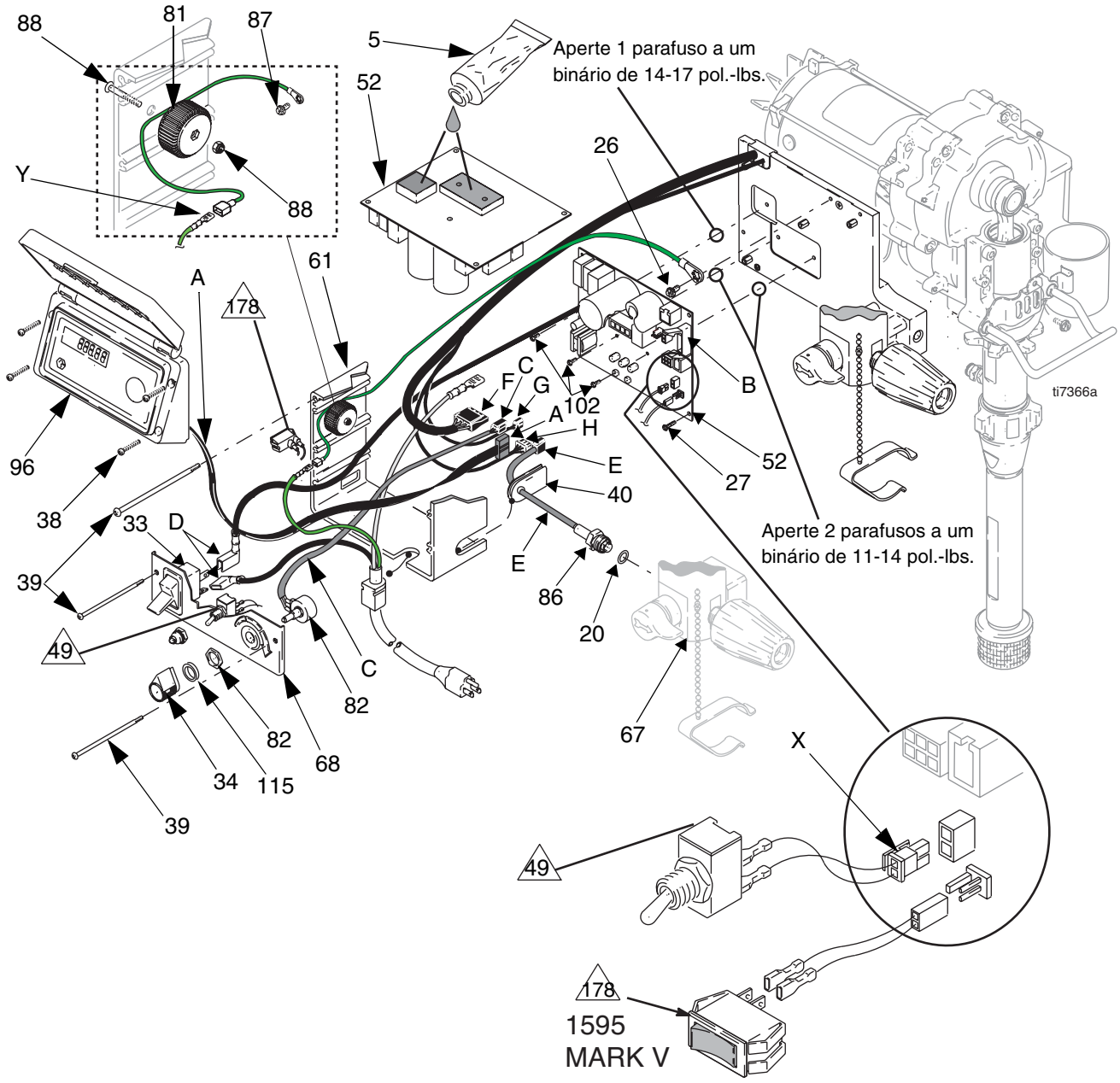
1. Aplique uma pequena quantidade de composto térmico 110009 (5) nas zonas sombreadas dos componentes na parte posterior do painel de controlo do motor (52).

CUIDADO

Para reduzir o risco de avaria do painel de controlo do motor, não aperte exageradamente os parafusos (102), o que poderá danificar os componentes eléctricos.

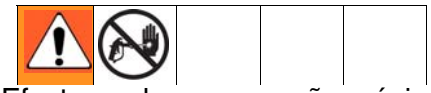
2. Instale o painel de controlo do motor (52) com cinco parafusos (27). Aperte a um binário de 9-11 pol.-lbs (1,02 - 1,24 N•m). Instale e aperte três parafusos (102) de acordo com os binários constantes da ilustração.
3. Ligue os conectores do motor (F, G e H) ao painel de controlo do motor.
4. Instale a caixa de controlo (61) com os dois parafusos superiores (39).
5. Instale a bobina (81) e aperte o parafuso e a porca (88). Aperte o parafuso do fio terra (87) e o conector da bobina (Y).
6. Ligue o conector do transdutor (E) ao painel de controlo do motor.
7. Ligue o interruptor de 15/20 A (178) (apenas no modelo 1595).
8. Ligue o(s) fio(s) de alimentação (D) do painel de controlo do motor ao interruptor de ligar/desligar (33).
9. Ligue o conector (X) do interruptor do WatchDog (49) ao painel de controlo do motor.
10. Ligue o conector do potenciómetro (C) ao painel de controlo do motor.
11. Instale o painel de controlo (68) com dois parafusos (39).
12. Ligue o conector do visor (A) ao painel de controlo do motor.
13. Instale a tampa (96) com quatro parafusos (38).

100 - 120 VCA
Para a América do Norte e Japão/Ilha Formosa



Painel de controlo do motor de 240 VCA

Remoção



Efectue a descompressão, página 8. Aguarde 5 minutos para efectuar a manutenção.

1. Retire os quatro parafusos (38) e a tampa (96).
2. Desligue o conector do visor (A) do painel de controlo do motor (52).
3. Retire os dois parafusos inferiores (39). Desligue o conector do potenciómetro (C) do painel de controlo do motor (52). Desligue os conectores do cabo de alimentação (D) e os conectores do painel do filtro (J) do interruptor de ligar/desligar (33) e retire o painel de controlo (68).
4. Desligue o conector do interruptor do WatchDog (X) do painel de controlo do motor.
5. Desligue os conectores de alimentação do painel de controlo do motor (K) do painel do filtro (146).
6. Retire os dois parafusos superiores (39) e a caixa de controlo (61).
7. Desligue o conector do transdutor (E) do painel de controlo do motor.
8. Desligue os conectores do motor (F, G e H) do painel de controlo do motor.
9. Retire cinco parafusos (27), três parafusos (102) e o painel de controlo do motor.

Instalação

1. Aplique uma pequena quantidade de composto térmico 110009 (5) nas zonas sombreadas na parte posterior do painel de controlo do motor (52).

CUIDADO

Para reduzir o risco de avaria do painel de controlo do motor, não aperte exageradamente os parafusos (102), o que poderá danificar os componentes eléctricos.

2. Instale o painel de controlo do motor (52) com cinco parafusos (27). Aperte a um binário de 9-11 pol.-lbs (1,02 - 1,24 N•m). Instale e aperte três parafusos (102) de acordo com os binários constantes da ilustração na página 19.
3. Ligue os conectores do motor (F, G e H) ao painel de controlo do motor.
4. Ligue o conector do transdutor (E) ao painel de controlo do motor.
5. Ligue os conectores de alimentação do painel de controlo do motor (K) ao painel do filtro (146).
6. Instale a caixa de controlo (61) com os dois parafusos superiores (39).
7. Ligue os conectores de alimentação do painel do filtro (J) e os conectores do cabo de alimentação (D) ao interruptor de ligar/desligar (33).
8. Ligue o conector do potenciómetro (C) ao painel de controlo do motor.
9. Ligue o interruptor do WatchDog (X) ao painel de controlo do motor.
10. Instale o painel de controlo (68) com dois parafusos (39).
11. Ligue o conector do visor (A) ao painel de controlo do motor (52).
12. Instale a tampa (96) com quatro parafusos (38).

Painel do filtro de 240 VCA

Efectue a descompressão; página 8.

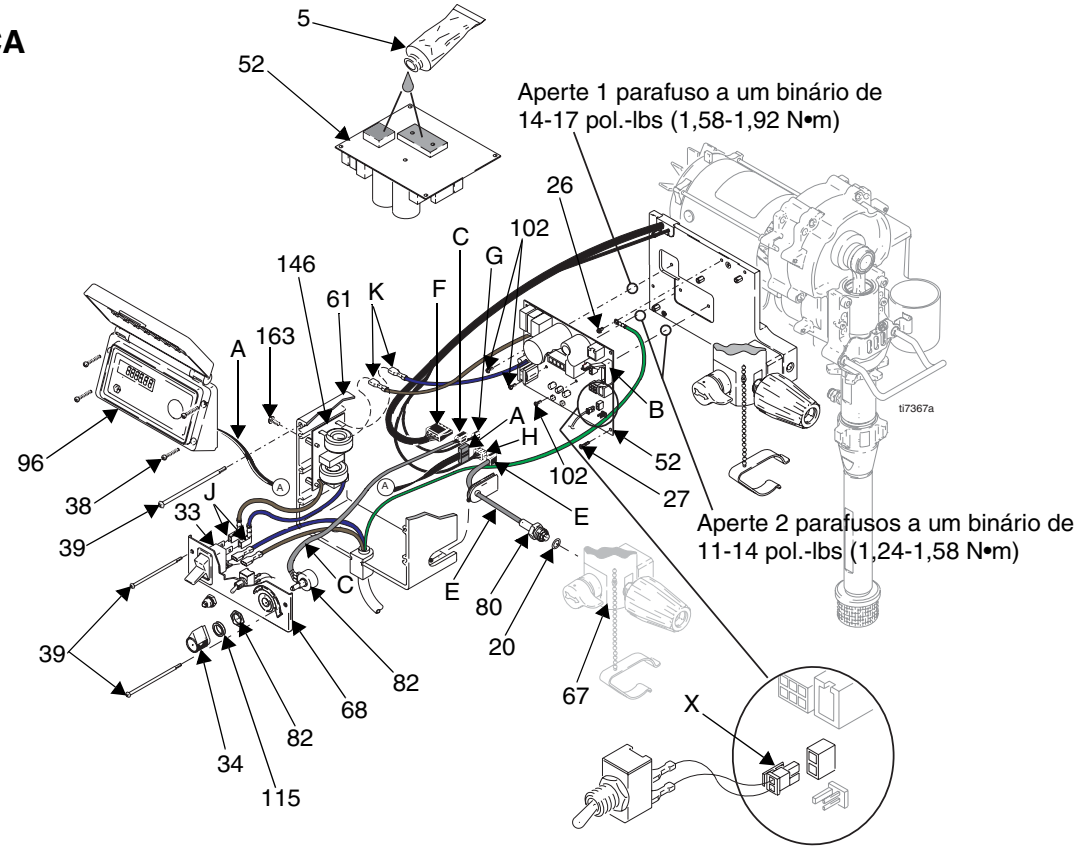
Remoção

1. Retire quatro parafusos (38) e a tampa (96).
2. Desligue o conector do visor (A) do painel de controlo do motor (52).
3. Retire os dois parafusos inferiores (39). Desligue o conector do potenciómetro (C) do painel de controlo do motor (52). Desligue os conectores do cabo de alimentação (D) e os conectores do painel do filtro (J) do interruptor de ligar/desligar (33) e retire o painel de controlo (68).
4. Desligue o conector do interruptor do WatchDog (X) do painel de controlo do motor.
5. Desligue os conectores de alimentação do painel de controlo do motor (K) do painel do filtro (146).
6. Retire quatro parafusos (163) do painel do filtro (146).

Instalação

1. Instale o painel do filtro (146) com quatro parafusos (163).
2. Ligue os conectores de alimentação do painel de controlo do motor (K) ao painel do filtro (146).
3. Ligue os conectores de alimentação do painel do filtro (J) aos dois terminais superiores do interruptor de ligar/desligar (33) e os conectores do cabo de alimentação (D) aos dois terminais inferiores do interruptor de ligar/desligar.
4. Ligue o conector do potenciómetro (C) ao painel de controlo do motor (52).
5. Ligue o interruptor do WatchDog (X) ao painel de controlo do motor.
6. Instale o painel de controlo (68) com dois parafusos (39).
7. Ligue o conector do visor (A) ao painel de controlo do motor (52).
8. Instale a tampa (96) com quatro parafusos (38).

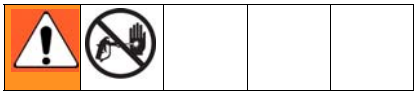
240 VCA



Painel de controlo do motor de 110 VCA para o Reino Unido

Remoção

Efectue a descompressão, página 8.



Aguarde 5 minutos antes de efectuar qualquer serviço de manutenção.

1. Retire quatro parafusos (38) e a tampa (96).
2. Desligue o conector do visor (A) do painel de controlo do motor (52).
3. Desligue o conector do visor (A) do painel de controlo do motor (52).
4. Retire os dois parafusos inferiores (39). Desligue o conector do potenciómetro (C) do painel de controlo do motor (52). Desligue o conector do painel do filtro (J) e o conector do cabo de alimentação (D) do interruptor de ligar/desligar (33). Retire o painel de controlo (68).
5. Desligue o conector do interruptor do WatchDog (X) do painel de controlo do motor.
6. Desligue os conectores de alimentação do painel de controlo do motor (K) do painel do filtro (146). Desligue o conector do filtro (L) do conector do cabo de alimentação (L).
7. Retire quatro parafusos (163) do painel do filtro (146).

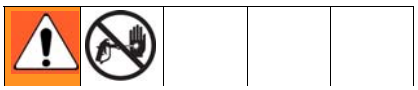
Instalação

1. Ligue os conectores de alimentação do painel de controlo do motor (K) ao painel do filtro (146). Ligue o conector do filtro (L) ao conector do cabo de alimentação (L).
2. Instale o painel do filtro (146) com quatro parafusos (163).
3. Ligue o conector de alimentação do painel do filtro (J) e o conector do cabo de alimentação (D) ao interruptor de ligar/desligar (33).
4. Ligue o conector do potenciómetro (C) ao painel de controlo do motor (52).
5. Ligue o interruptor do WatchDog (X) ao painel de controlo do motor.
6. Instale o painel de controlo (68) com dois parafusos (39).

Painel do filtro de 110 VCA para o Reino Unido

Remoção

Efectue a descompressão, página 8.



Aguarde 5 minutos antes de efectuar qualquer serviço de manutenção.

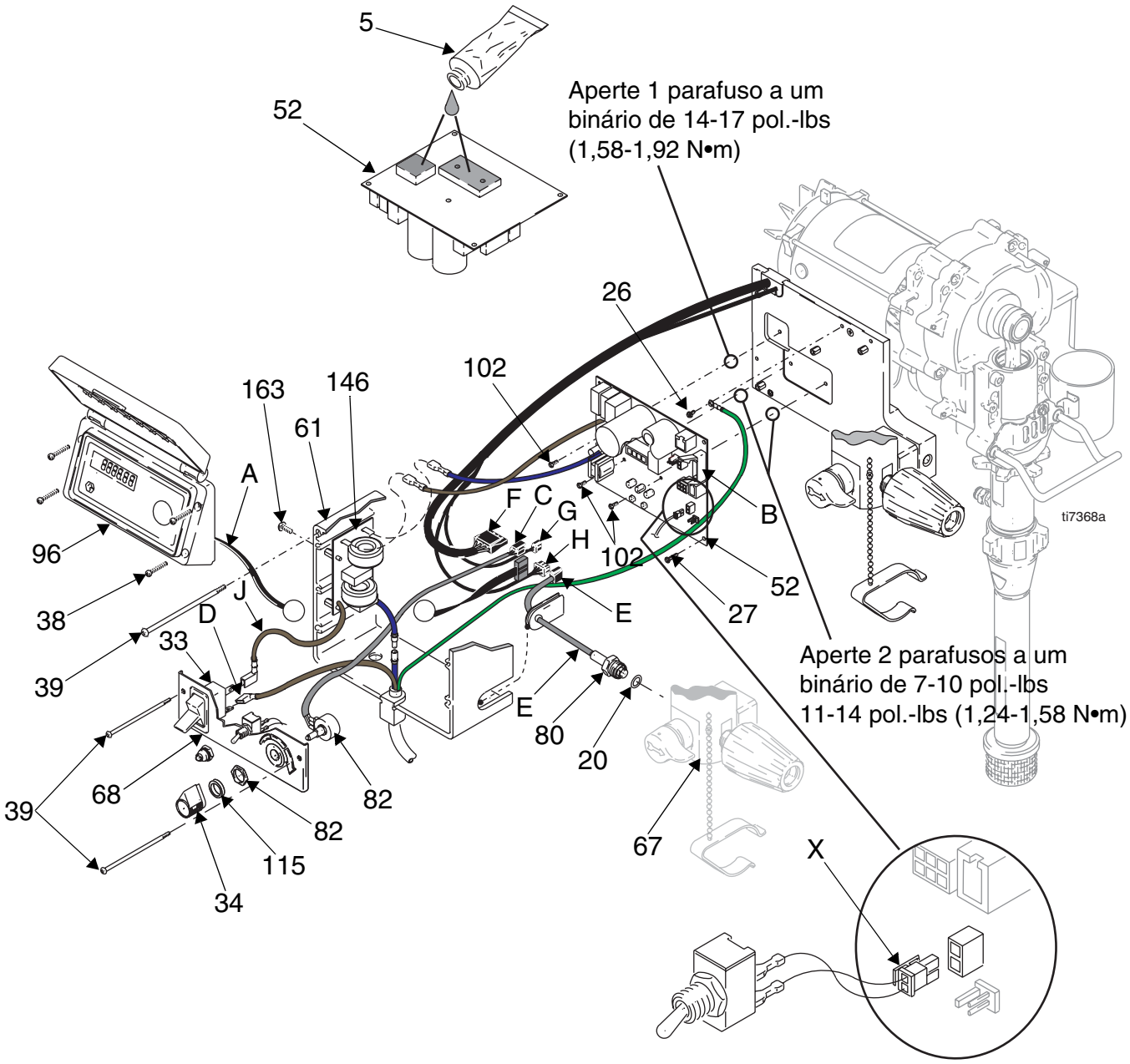
1. Retire quatro parafusos (38) e a tampa (96).
2. Desligue o conector do visor (A) do painel de controlo do motor (52).
3. Retire os dois parafusos inferiores (39). Desligue o conector do potenciómetro (C) do painel de controlo do motor (52). Desligue o conector do painel do filtro (J) e o conector do cabo de alimentação (D) do interruptor de ligar/desligar (33). Retire o painel de controlo (68).
4. Desligue os conectores de alimentação do painel de controlo do motor (K) do painel do filtro (146). Desligue o conector do filtro (L) do conector do cabo de alimentação (L).
5. Retire quatro parafusos (163) do painel do filtro (146).

Instalação

1. Ligue os conectores de alimentação do painel de controlo do motor (K) ao painel do filtro (146). Ligue o conector do filtro (L) ao conector do cabo de alimentação (L).
2. Instale o painel do filtro (146) com quatro parafusos (163).
3. Ligue o conector de alimentação do painel do filtro (J) e o conector do cabo de alimentação (D) ao interruptor de ligar/desligar (33).
4. Ligue o conector do potenciómetro (C) ao painel de controlo do motor (52).
5. Instale o painel de controlo (68) com dois parafusos (39).
6. Ligue o conector do visor (A) ao painel de controlo do motor (52).

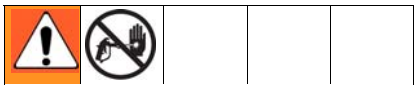
7. Instale a tampa (96) com quatro parafusos (38).

110 VCA para o Reino Unido



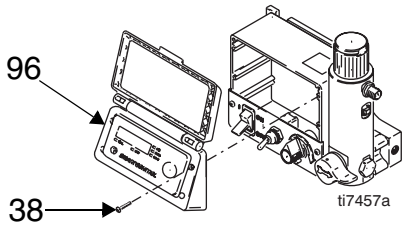
Potenciómetro de regulação da pressão

Remoção

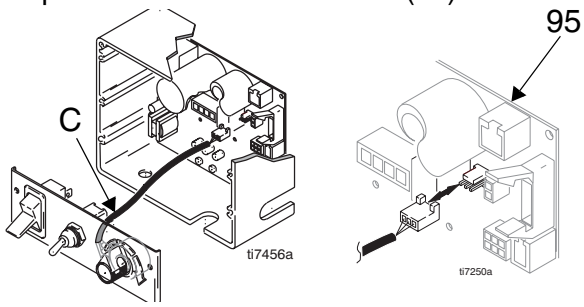


Efectue a descompressão, página 8. Aguarde 5 minutos para efectuar a manutenção.

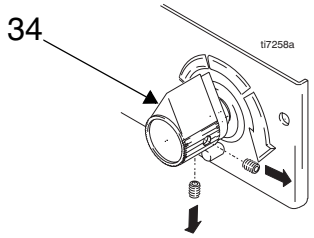
1. Retire quatro parafusos (38) e a tampa (96).



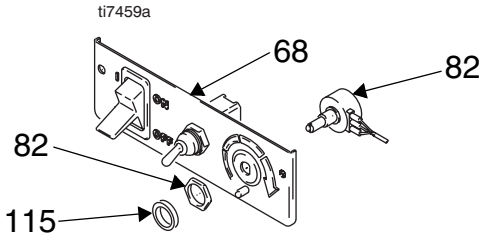
2. Desligue o conector do potenciómetro (C) do painel de controlo do motor (95).



3. Retire o botão regulador da pressão (34) com uma chave sextavada.

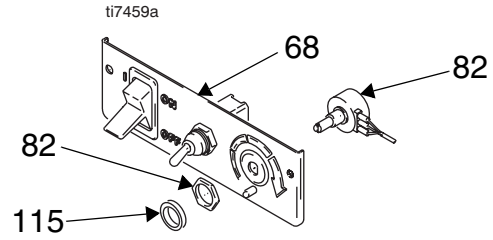


4. Retire a junta (115), a porca e o potenciómetro (82) do painel de controlo (68).

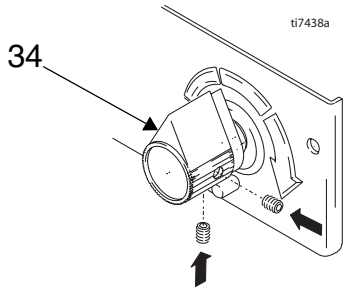


Instalação

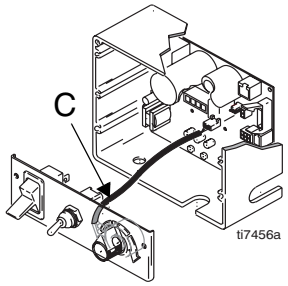
1. Instale a junta (115), a porca e o potenciómetro (82) no painel de controlo (68). Aperte a porca a um binário de 30-35 pol.-lbs (3,38 -3,95 N•m).



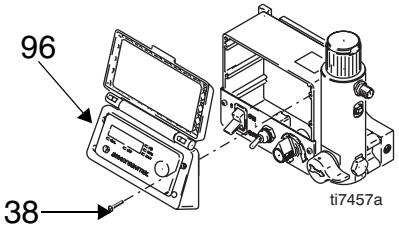
2. Instale o botão regulador da pressão (34): Verifique o alinhamento do botão regulador da pressão com o veio do potenciómetro. Rode o veio totalmente no sentido dos ponteiros do relógio e coloque o botão na posição de ligado (ON) com uma chave sextavada.



3. Ligue o conector do potenciómetro (C) ao painel de controlo do motor.

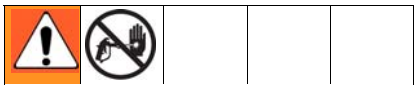


4. Instale a tampa (96) com quatro parafusos (38).



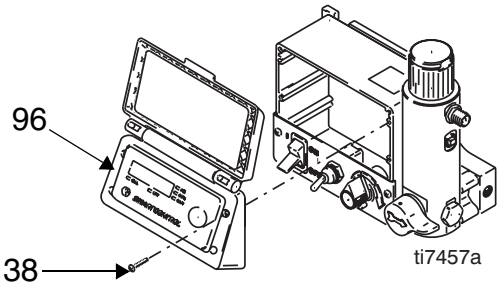
Transdutor do regulador da pressão

Remoção

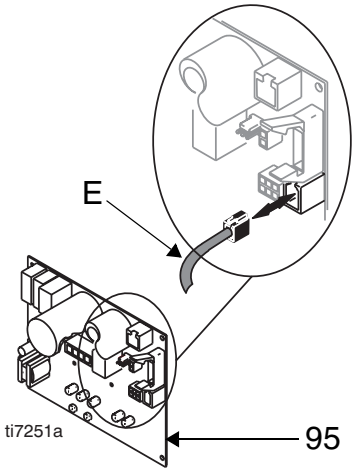


Efectue a descompressão, página 8. Aguarde 5 minutos para efectuar a manutenção.

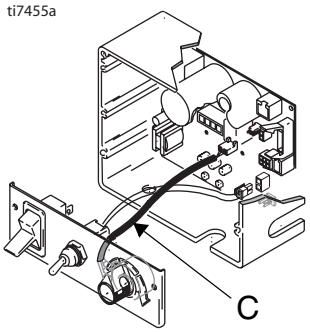
1. Retire quatro parafusos (38) e a tampa (96).



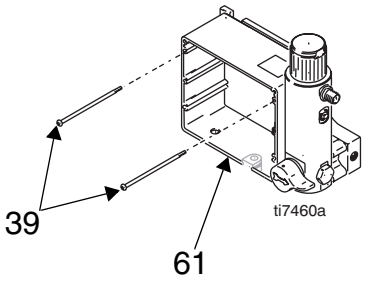
2. Desligue o conector do transdutor (E) do painel de controlo do motor (95).

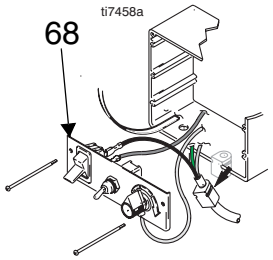


3. Desligue o conector do potenciómetro (C) do painel de controlo do motor.

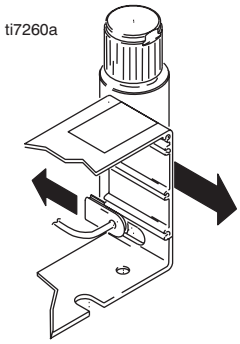


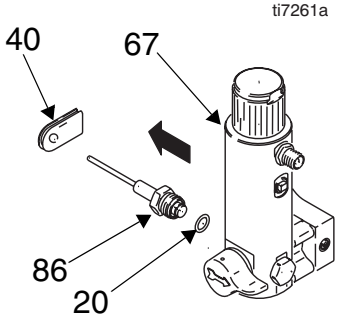
4. Retire quatro parafusos (39) e a caixa de controlo (61). Deixe o painel de controlo (68) ficar pendurado livremente.



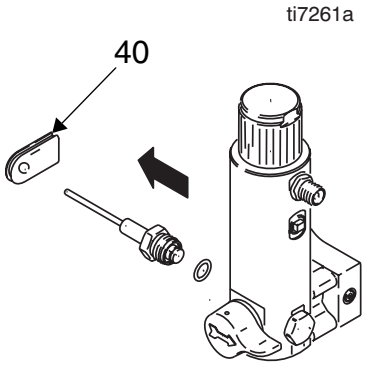


5. Retire a arruela (40) da caixa de controlo e, em seguida, retire o transdutor (86) e o anel em O (20) da base do filtro (67).



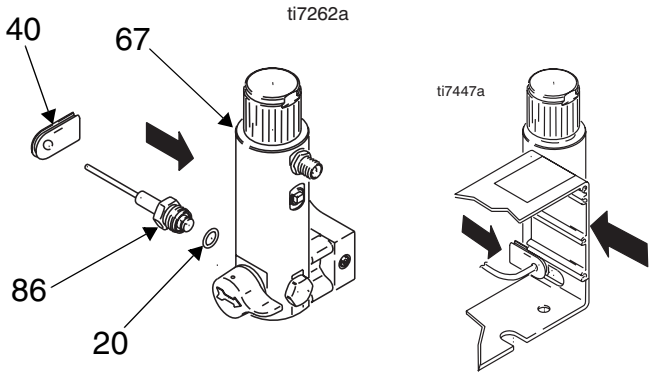


6. Retire a arruela (40) do transdutor e guarde-a para a reutilizar.

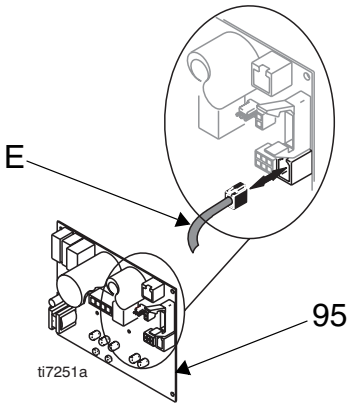


Instalação

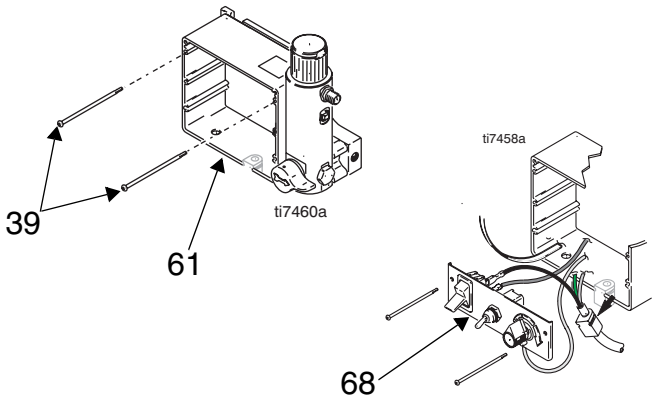
1. Instale o anel em O (20) e o transdutor (86) na base do filtro (67). Aperte a um binário de 35-45 pol.-lbs (47-61 N•m). Instale a arruela no transdutor (86) e este na caixa de controlo.



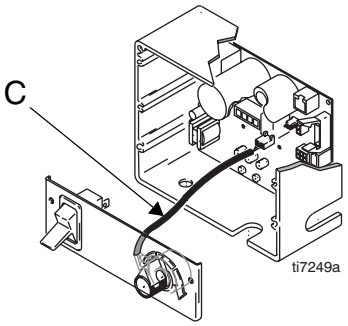
2. Ligue o conector do transdutor (E) ao painel de controlo do motor (95).



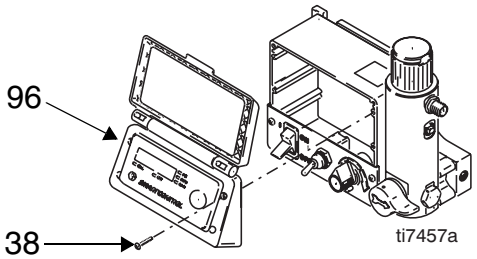
3. Instale a caixa de controlo (61) e o painel de controlo (68) com quatro parafusos (39).



4. Ligue o conector do potenciómetro (C) ao painel de controlo do motor.



5. Instale a tampa (96) com quatro parafusos (38).



Notas

Substituição da transmissão e da caixa de rolamentos

CUIDADO
Não deixe cair o conjunto das engrenagens (89) ao remover a caixa de transmissão (90). O conjunto das engrenagens poderá estar engatado na parte frontal do motor ou na caixa de transmissão.

Desmontagem

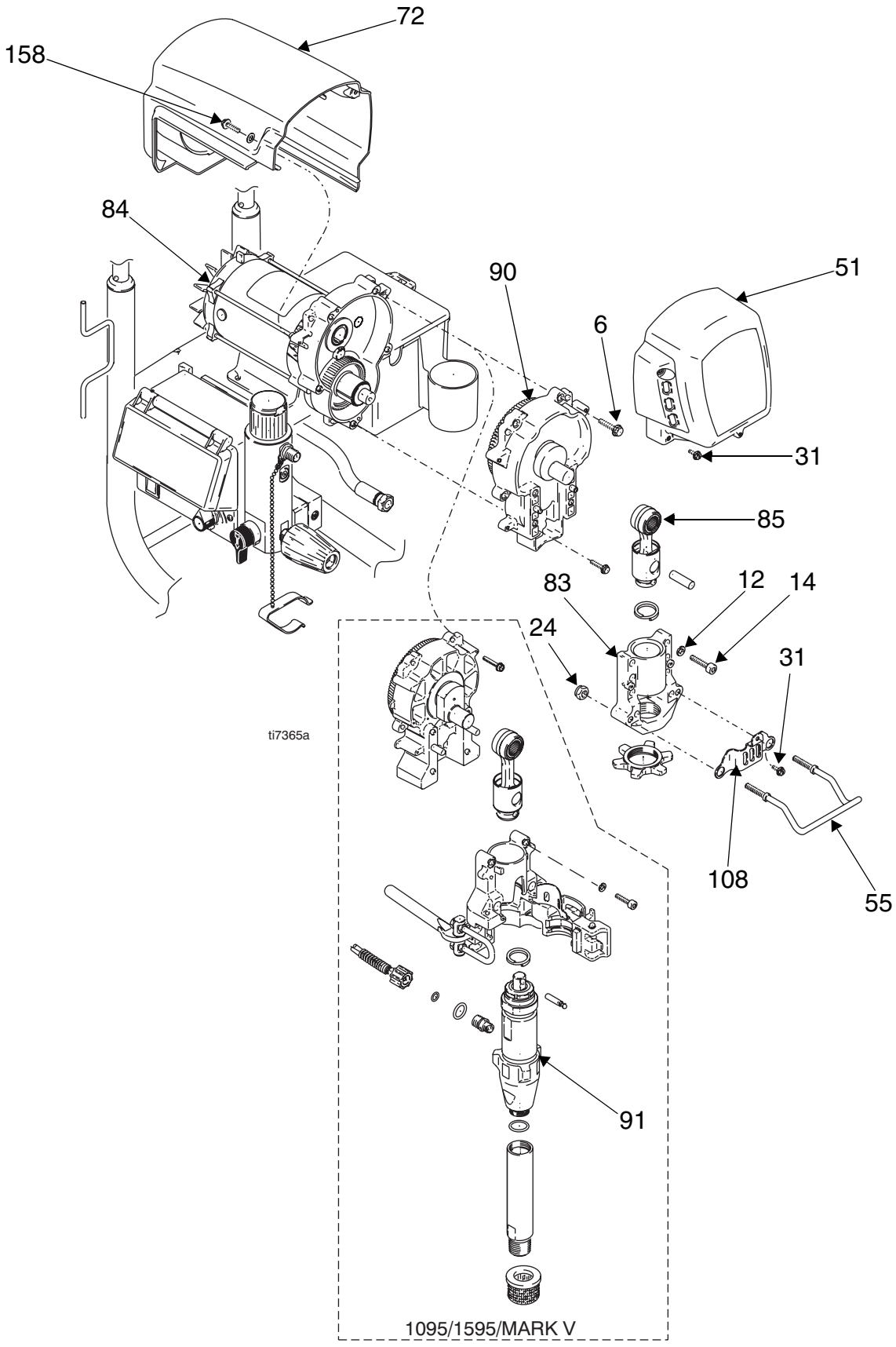
Efectue a descompressão; página 8.

1. Retire o parafuso (31), duas porcas (24), o suporte do balde (55) e a cobertura da haste da bomba (108).
2. Retire a bomba (91). Consulte **Substituição do pistão de bombagem**, na página 30 (695/795) página 32 (1095/1595/Mark V).
3. Retire os dois parafusos (158) e a blindagem (72).
4. Retire quatro parafusos (31) e a tampa da frente (51).
5. Retire quatro parafusos (14) e anilhas (12) para retirar a caixa de rolamentos (83) e a biela (85).
6. Retire cinco parafusos (6) e puxe a caixa de transmissão (90) para fora do motor (84).

Montagem

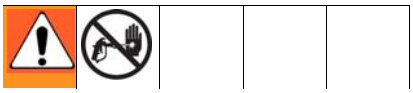
Certifique-se de que a engrenagem (89) e as anilhas intercalares (28, 30, 90a, 36; consulte a página 29) estão no devido lugar. Com uma escova, aplique massa lubrificante nos dentes da engrenagem.

1. Empurre o caixa de transmissão (90) na direcção do motor (84) e instale com cinco parafusos (6). Aperte a um binário de 190-210 pol.-lbs (21-23 N•m).
2. Instale a caixa de rolamentos (83) com quatro parafusos (14) e anilhas (12). Utilize um binário de aperto de 25-30 pés-lbs (34-40 N•m).
3. Instale a tampa da frente (51) com quatro parafusos (31).
4. Instale a blindagem (72) com dois parafusos (158).
5. Instale a bomba (91). Consulte **Substituição do pistão de bombagem**, na página 30 (695/795) página 32 (1095/1595/Mark V).
6. Instale a cobertura da haste da bomba (108) e o suporte do balde (55) com o parafuso (31) e duas porcas (24).


72
158
84
90
6
51
31
85
83
12
14
24
31
ti7365a
108
55
91
1095/1595/MARK V

Substituição do motor

Remoção



Efectue a descompressão; página 8.

1. Retire a bomba (91). Consulte **Substituição do pistão de bombagem**, na página 30 (695/795) página 32 (1095/1595/Mark V).

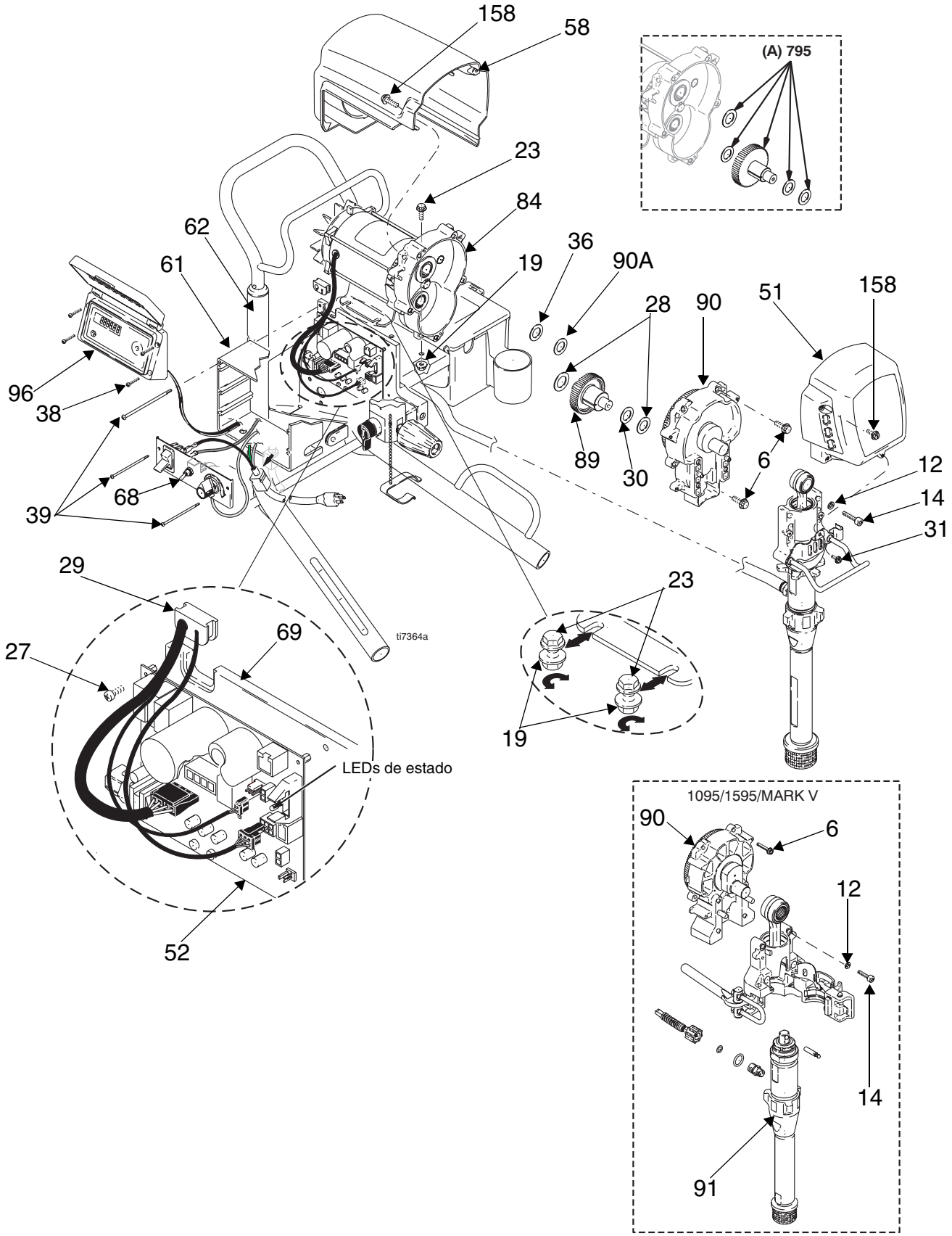
CUIDADO

Não deixe cair o conjunto das engrenagens (89) ao remover a caixa de transmissão (90). O conjunto das engrenagens poderá estar engatado na parte frontal do motor ou na caixa de transmissão.

2. Retire a caixa de transmissão (90). Consulte **Substituição da caixa de transmissão**, página 26.
3. Retire quatro parafusos (38) e a tampa de controlo (96).
4. Retire os dois parafusos inferiores (39) e deixe o painel de controlo (68) ficar pendurado livremente.
5. Desligue os três conectores do motor do painel de controlo do motor (52).
6. Retire os dois parafusos superiores (39) e a caixa de controlos (61).
7. Retire o alívio de tensões (29) dos fios do motor e da placa de potência (69).
8. Retire dois parafusos (23) e porcas (19) no lado oposto aos controlos.
9. Desaperte duas porcas (19) no lado dos controlos e retire o motor (84) da estrutura do carrinho (62).

Instalação

1. Faça deslizar o novo motor (84) sob dois parafusos (23) na estrutura do carrinho (62), junto aos controlos.
2. Instale dois parafusos (23) e porcas (19) no lado do motor oposto aos controlos.
3. Aperte os quatro parafusos (23) e porcas (19). Aperte as porcas a um binário de 115-135 pol.-lbs (13-15 N•m).
4. Instale o alívio de tensões (29) nos fios do motor e na placa de potência (69).
5. Instale a caixa de controlos (61) com os dois parafusos superiores (39).
6. Ligue os três conectores do motor ao painel de controlo do motor (52).
7. Instale o painel de controlo (68) com dois parafusos (39).
8. Instale a tampa de controlo (96) com quatro parafusos (38).
9. Instale a caixa de transmissão (90). Consulte **Substituição da caixa de transmissão**, página 26.
10. Instale a bomba (91). Consulte **Substituição do pistão de bombagem**, na página 30 (695/795) página 32 (1095/1595/Mark V).


158
58
(A) 795
23
84
62
36
90A
61
19
28
90
51
158
96
38
89
30
6
12
14
31
39
68
29
23
69
27
ti7364a
LEDs de estado
19
52
1095/1595/MARK V
90
6
12
14
91

Substituição do pistão de bombagem para o modelo 695/795

Consulte o manual da bomba 310643 ou 310894 para conhecer as instruções de reparação do pistão de bombagem.

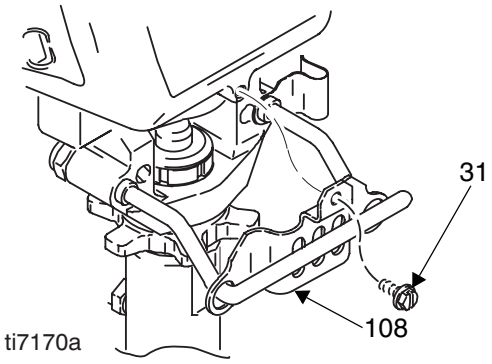
Consulte o manual 311362, 311363 ou 311364 para conhecer as referências das peças do equipamento aplicáveis.

Remoção

1. Lave o pistão.

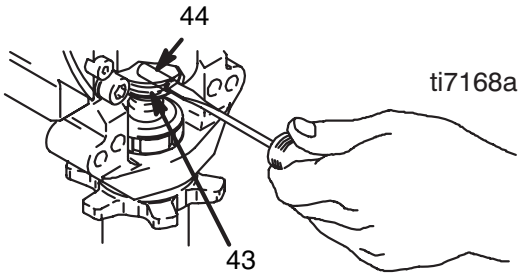
Efectue a descompressão; página 8.

2. Retire o parafuso (31) e faça deslizar a protecção da haste da bomba (108) para a frente.

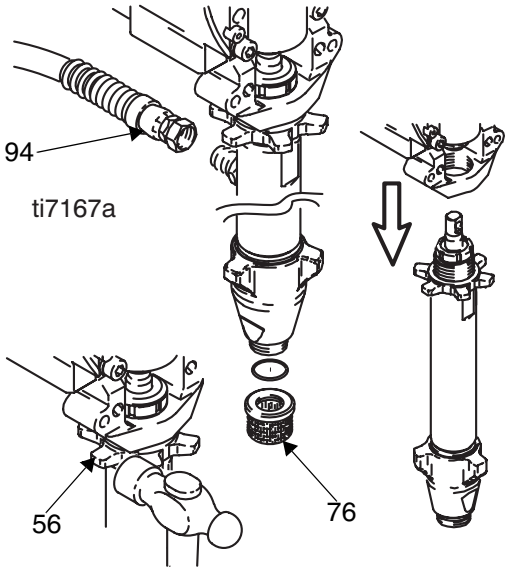


3. Utilize a bomba no modo JOG até que o pino da bomba (44) esteja em posição para ser retirado. Desligue o interruptor de ligar/desligar (OFF) e desligue o cabo de alimentação.

Empurre o anel retentor para cima (43) e o pino do pistão de bombagem para fora.



4. Retire o tubo de sucção (76), o tubo flexível (94) e todas as anilhas e anéis em O.
5. Desaperte a contraporca da bomba (56) e depois a bomba.



Instalação

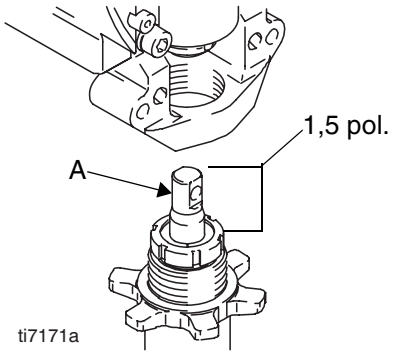
ADVERTÊNCIA

Se o pino da bomba funcionar folgadamente, as peças podem partir devido à força da acção de bombeamento. As peças podem ser projectadas pelo ar e tal resultar em graves ferimentos ou em danos materiais.

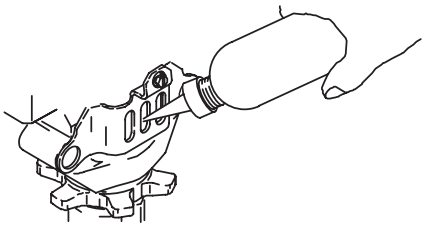
CUIDADO

Se a contraporca da bomba se soltar durante o funcionamento, as roscas da caixa de transmissão ficarão danificadas.

1. Estenda a biela da bomba 1,5 polegadas. Aplique massa lubrificante na parte superior da biela da bomba em (A) ou no interior da mesma.



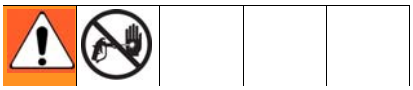
2. Instale o pino da bomba (44). Verifique se a mola retentora (43) está inserida na ranhura da biela (85).
3. Empurre a bomba para cima até as roscas da bomba prenderem.
4. Aperte a bomba até as roscas estarem ao mesmo nível da abertura da caixa de transmissão. Alinhe a saída da bomba à parte posterior.
5. Instale as anilhas, os anéis em O, bem como o tubo de sucção (76) e o tubo flexível (94).
6. Aperte a contraporca (56) para cima até que pare. Aperte a contraporca à mão, depois bata 1/8 a 1/4 de volta com um martelo de 20 oz (máximo) para aproximadamente 75± 5 pés-lbs (102 N•m).
7. Instale a protecção da haste da bomba (108) com um parafuso (31).
8. Encha a porca de empanque com Graco TSL até que o líquido saia pela parte superior do vedante.



Substituição do pistão de bombagem 1095/1595/Mark V

Remoção

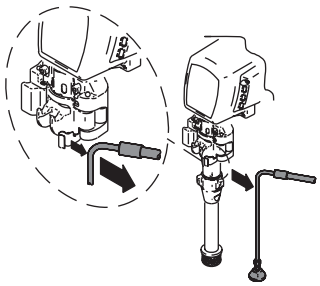
1. Lave o pistão.
2. Pare o pistão com a biela na posição mais baixa.



Consulte Perigo de injecção através da pele, página 5.

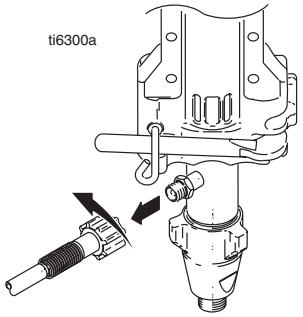
3. Efectue a Descompressão, página 8.
4. Separe o tubo flexível de escoamento do equipamento.

ti7326a



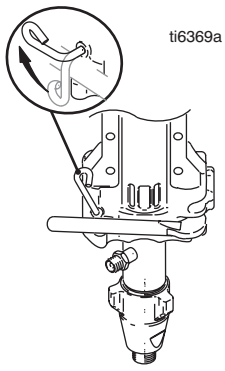
5. Desligue o tubo flexível de pintura do pistão.

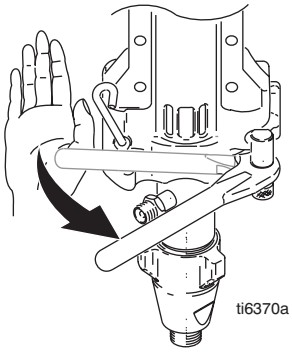
ti6300a



6. Levante o trinco do dispositivo de fecho. Abra o dispositivo de fecho.

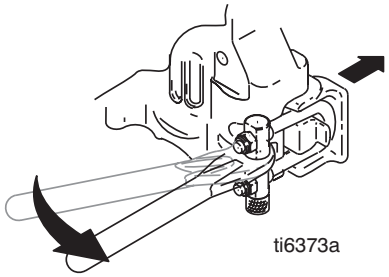
ti6369a





ti6370a

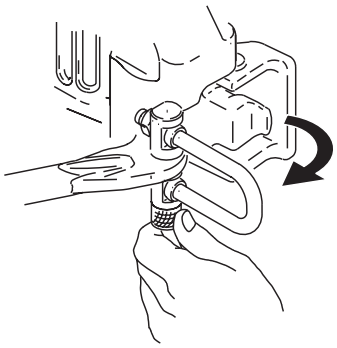
8. Use o roquete para deslocar a porta do pistão
7. Use o roquete para abrir a porta do pistão.
   a. Use o roquete para deslocar a porta do pistão para a frente.



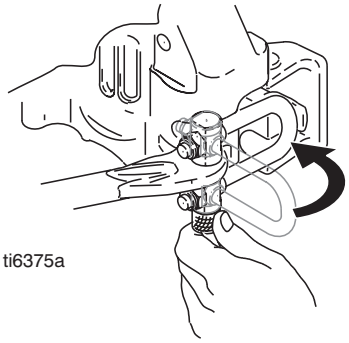
ti6373a

   b. Rode o parafuso em U do dispositivo de fecho para o retirar do encaixe da porta do pistão.
   c. Coloque o parafuso em U na extremidade exterior da porta do pistão.
   d. Se a porta do pistão estiver presa, execute os passos e, f e 8, caso contrário, avance para o passo 9.
   e. Rode o parafuso em U do dispositivo de fecho para o retirar da extremidade exterior da porta do pistão.

ti6374a



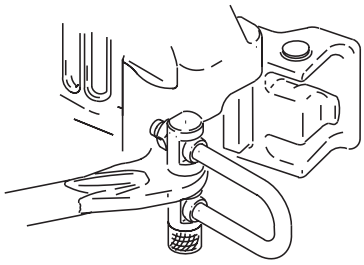
   f. Coloque o parafuso em U na saliência da porta do pistão.



ti6375a

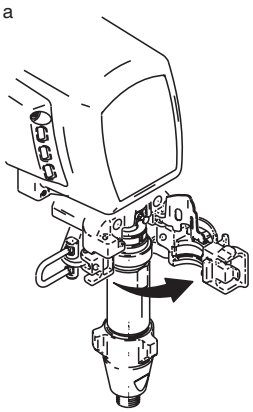
para a frente.

ti6377a

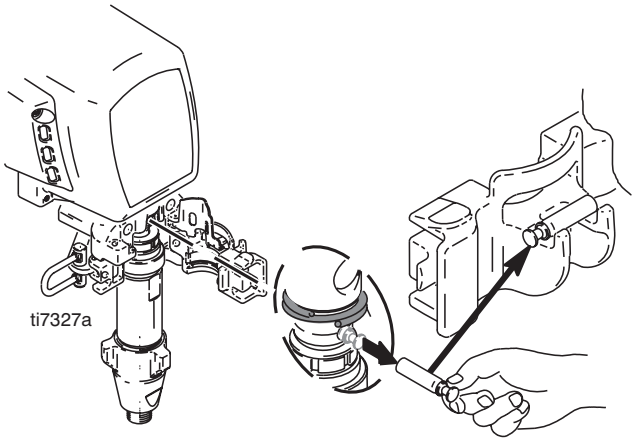


9. Abra a porta do pistão.

ti7331a

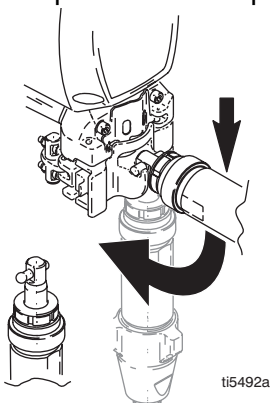


10. Retire o pino do pistão e coloque-o no respectivo suporte.

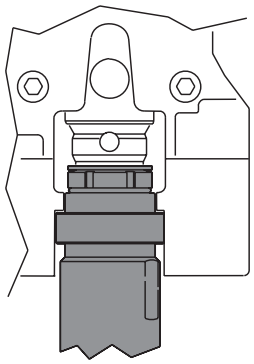


Instalação

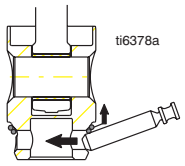
1. Ajuste a biela com o suporte do pino para retirar a biela. Bata na superfície dura da biela para a introduzir.
2. Exerça pressão sobre o colar embutido do pistão contra o rebordo da caixa de rolamentos para poder fechar a porta do pistão.



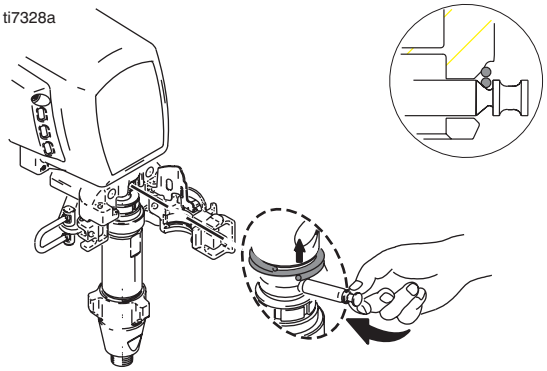
ti6325a



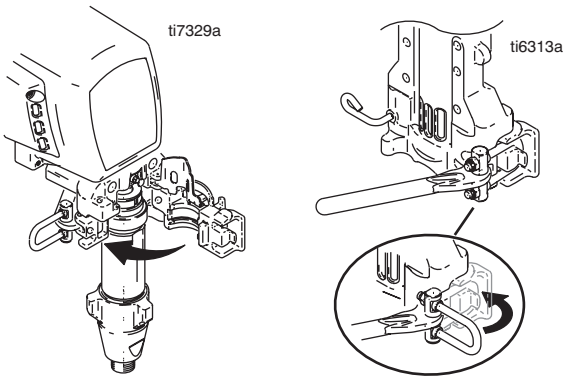
3. Faça deslizar o pistão para a biela. Exerça pressão sobre o pino do pistão até que este se encontre completamente fixo.
   Nota: o pino encaixará na devida posição.



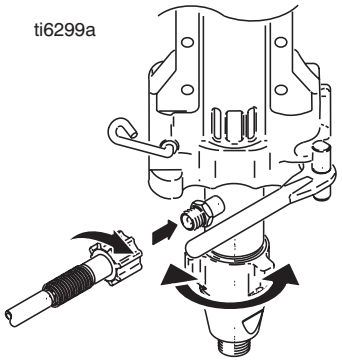
ti7328a



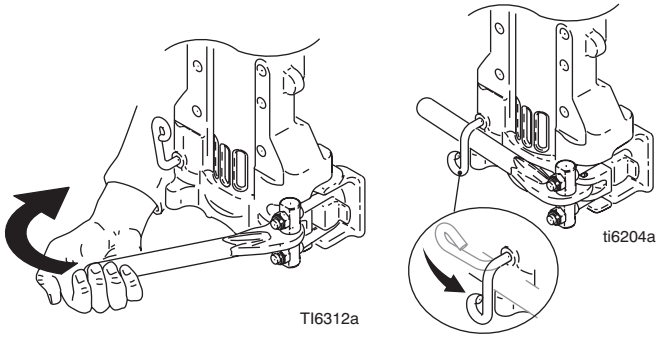
4. Feche a porta do pistão e rode o dispositivo de fecho para a respectiva posição. Não aperte o dispositivo de fecho.



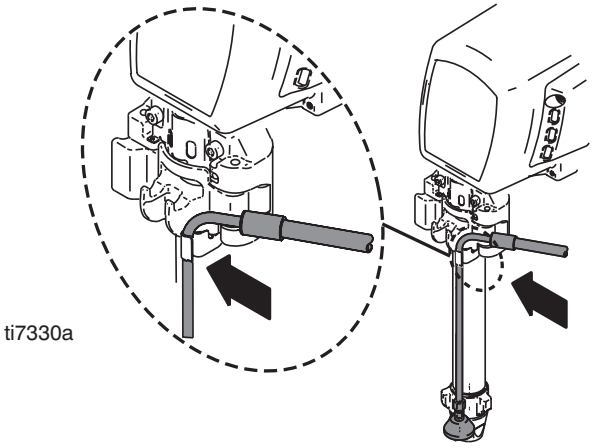
5. Rode o pistão para o alinhar com o tubo flexível de pintura. Ligue o tubo flexível de pintura e aperte-o à mão a um binário de 70 pol.-lbs.



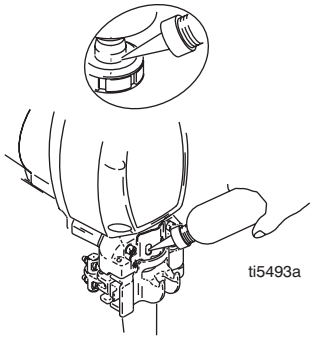
6. Aperte o dispositivo de fecho e rode o respectivo trinco para a posição de fecho.



7. Ligue o tubo flexível de escoamento ao equipamento.



8. Encha o pistão com Graco TSL até que o líquido saia pela parte superior do vedante.



Notas

Garantia Standard da Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

PARA CLIENTES PORTUGUESES DA GRACO

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. As partes confirmam que solicitaram que o presente documento, assim como todos os demais documentos, notas e processos legais inseridos, atribuídos ou instituídos de acordo com o mesmo ou relacionados directa ou indirectamente com este documento, fossem redigidos em inglês.

TO PLACE AN ORDER OR FOR SERVICE, contact your Graco distributor, or call **1-800-690-2894** to identify the nearest distributor.

This manual contains Portuguese: mm 311365
Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
www.graco.com
12/2005 Rev. 10/2007